

3.1 METODOLOGÍA GENERAL

Para la elaboración del presente documento, se revisaron los compromisos ambientales y sociales que establece el Plan de Manejo Ambiental del EsIA para determinar su aplicabilidad en las actividades que desarrolla actualmente el Proyecto “Mina de Cobre Panamá”.

Por consiguiente, se preparó una plantilla de evaluación con los 370 compromisos que contiene el Plan de Manejo Ambiental (modificado bajo la Resolución DIEORA 0871 del 5 de Diciembre de 2013) de los componentes; social, físico, biológico y amenazas naturales e industriales. También, un plan de trabajo y se solicitó un listado de evidencias documentales de acuerdo a los avances de las actividades indicadas para el Décimo Octavo Informe de Seguimiento y las reportadas por Minera Panamá, S.A. para este trimestre que corresponde a los meses de marzo a mayo de 2016 y algunas pendientes del mes de febrero.

Para la evaluación de los compromisos del componente social ligados a las comunidades del área de influencia directa del Proyecto, se efectuaron reuniones con personal del Departamento de Desarrollo Comunitario (educación, infraestructura, salud y bienestar), Departamento de Relaciones Comunitarias, Departamento de Resolución de Quejas e Inquietudes, personal del Programa de Reasentamiento y de Restauración de Medios de Vida.

Se realizaron inspecciones en las dos comunidades indígenas reasentadas de Nueva Esperanza y Nuevo Edén para verificar el desarrollo de las actividades establecidas en el Plan de Acción de Reasentamiento, como: el diseño y materiales de construcción de las viviendas, los accesos a las comunidades y a las casas, el acceso al agua, servicio de luz y estructuras comunitarias; además del cumplimiento de los compromisos adquiridos por MPSA durante el Estudio de Impacto Ambiental.

Como parte de la inspección a campo para este informe, se efectuaron reuniones con personal de los programas de educación, infraestructura, salud y bienestar del Departamento de Desarrollo Comunitario, el Departamento de Resolución de Quejas e Inquietudes y del Departamento de Reasentamiento y Restauración de Medios de Vida.

Se visitó el Taller de Nutre Hogar para evidenciar el desarrollo de las capacitaciones a la mano de obra no calificada de las comunidades para trabajar en el Proyecto y documentar en campo las actividades y programas vinculados a incrementar el desarrollo económico en la región.

La inspección en el área del Proyecto y los campamentos (TMF, El Dorado, SK, GAP y 3000) permitió verificar los compromisos relacionados a los accesos y los servicios, insumos e infraestructuras que brindan MPSA a los colaboradores; comida, alojamiento, instalaciones recreativas y de salud. Además de condiciones laborales favorables, que incluyen baños portátiles ubicados en los diferentes frentes de trabajo y el uso del equipo de protección personal (EPP) por los trabajadores de acuerdo a la actividad que realizan.

Se realizaron inspecciones en dos sitios arqueológicos (en ninguno de estos se realizaban trabajos), en la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), Tramo I, T-159 ubicado en la comunidad La Pintada Vieja, y en la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), Tramo III, T-40N ubicado en el Camino a la Costa, dentro de la huella del proyecto.

Se efectuaron reuniones con los departamentos de salud y seguridad en donde se presentaron las actividades realizadas para el trimestre a evaluar.

Igualmente, se incluye las gestiones que se llevan a cabo con entidades gubernamentales y no gubernamentales requeridas para el desarrollo del Proyecto, por ejemplo; Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo, Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, Policía Nacional y la Autoridad Marítima de Panamá.

En cuanto a la evaluación de los componentes físico, biológico y amenazas naturales e industriales, se realizaron entrevistas al personal de MPSA y contratistas. Además, se efectuó un recorrido por los frentes de trabajo donde participaron el equipo evaluador, representantes de la empresa promotora y contratistas, con el fin de recabar las evidencias fotográficas del estado actual de los trabajos, también se solicitó documentación de sustento para verificar la

implementación de las medidas y el cumplimiento de los compromisos que se establecieron para el Proyecto.

También, como parte de la verificación del componente biológico, se realizó una reunión con el personal encargado de la gestión de la biodiversidad del Proyecto para conocer el estatus de los distintos programas y planes que se ejecutan. De igual forma, se verificó la experimentación del crecimiento de plantones en el vivero y se realizó un recorrido por la parcela de demostración de la restauración. También, se visitaron sitios como el área de monitoreo del Águila Harpía cerca de la garita principal y en Valle Grande, una trocha de monitoreo fenológico. Se verificó la ejecución del Plan de Rescate de Fauna en el Sitio de Disposición de Material Estéril Botija y en el Pre-stripping (área 35). En el Puerto, se entrevistó al biólogo encargado de la ejecución del Plan Marino Costero.

Para este Informe de Seguimiento, la evaluación sobre la aplicación y eficiencia de los compromisos ambientales y sociales que implementa MPSA en las distintas etapas del Proyecto fueron verificadas en los siguientes frentes inspeccionados:

❖ Área de Desarrollo del Proyecto para las Instalaciones Mineras (ADP-M)

- Campamento El Dorado
- Campamento Kiwara
- Campamento TMF
- Campamento Temporal MPSA
- Campamento 3000 (Construction Camp) o Campamento Cobre
- Cantera Botija y su sitio de acopio
- Pozas de sedimentación 4 de TMF
- Presa Este de la IMR (TMF Eastern Dam)
- Presa Norte de la IMR (TMF North Dam)
- Planta de concreto-Mina
- Laboratorio de calidad de concreto-Mina
- Plataforma de trituración-TMF
- Taller de Doblaje-Mina

- Sitio de Disposición de Saprolita
 - Sitio Planta (planta de concentrado, área de molinos y túneles)
 - Área de Laydown Botija
 - Taller de Mantenimiento de TMF
 - Taller de Mantenimiento Botija
 - Taller de Mantenimiento Komatsu
 - Taller de Mantenimiento Kaltire
 - Sitio de acopio Valle Grande
 - Cantera TMF y su Depósito de Material Estéril
 - Pre-Stripping (Botija)
 - Sitio de Disposición de Material Estéril Colina
 - Camino de Acceso Este (CAE)
 - Túnel de Decantación en TMF
 - Canal de Transferencia
 - Polvorín-Mina
 - Poza de Sedimentación 8
 - Poza de Sedimentación 12-A
 - Camino a la Costa
- ❖ Área de Desarrollo del Proyecto para las Instalaciones Portuarias (ADP-P)
- Campamento SK
 - Campamento GAP
 - Rompeolas
 - Pozas de sedimentación 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y de la Cantera del Puerto
 - Planta de Generación Eléctrica
 - Cantera del Puerto
 - Taller de Sandblasting del Área 45
 - Acopio de Materiales del Área 46
 - Taller Mecánico Punta Rincón
 - Patio IMI en Puerto

- Planta de concreto-Puerto
- Laboratorio de calidad de concreto-Puerto
- Plataforma de trituración-Puerto
- Taller de Doblaje-Puerto
- Polvorín-Puerto

Fuera del Proyecto se inspeccionaron los tramos I, II y III de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) para verificar todos los componentes del Plan de Manejo Ambiental.

Como parte de la evaluación de la calidad ambiental, se efectuaron monitoreos de Ruido Laboral específicamente en las áreas de construcción de Taller de Doblaje-Puerto, Planta de Generación Eléctrica, Planta de Generación Eléctrica – Plataforma de Concentración, Taller de Doblaje – Mina, Plataforma de Trituración – Sitio Mina, Campamento Cobre (Lavandería), Sitio Planta (Switch Yard), Sitio Planta (Área de Molinos), Túnel de Decantación – TMF y Taller Mecánico Punta Rincón.

Para evaluar los niveles de ruido ambiental, se realizaron monitoreos en la casa más cercana al Proyecto en la comunidad de San Benito.

Para determinar y evaluar la calidad del aire se realizaron los monitoreos de PM_{10} y emisiones gaseosas en las áreas donde se desarrollaban los trabajos de movimiento de tierra, trituración y tránsito de equipo pesado y vehículos livianos específicamente en las áreas de la Planta de Generación Eléctrica – Taller de Pinturas, Pre-Stripping (Botija), Sitio Planta – Frente 61, Plataforma de Trituración – TMF y en la Planta de Generación Eléctrica – Plataforma de Concentración.

De igual forma, para evaluar los niveles de vibración a los que están expuestos los trabajadores de Minera Panamá S.A., se realizaron monitoreos de vibraciones en las áreas de la Cantera del Puerto (Área 23), Pre-Stripping (Botija) y en el Sitio Planta – Frente 61.

Se realizó el monitoreo de aguas superficiales en once (11) puntos de muestreo (diez (10) puntos de agua dulce y un (1) punto de agua salada). De los once (11) puntos de monitoreo, cinco (5) corresponden a los ríos W-2 (Río Petaquilla) y W-13 (Río Caimito), que se encuentran fuera del área de influencia directa de las actividades de MPSA, pero sirven como puntos de comparación consistente para evaluar si los controles operativos y las medidas de mitigación están protegiendo a los ríos aguas abajo de la mina; el punto W-4 (Río Molejones) que está ubicado debajo de Petaquilla Gold para monitorear cambios potenciales; mientras que el sitio W-5 (Río Botija) ese ubica en un drenaje separado que no está influenciado por el proyecto aledaño, Petaquilla Gold; pero puede estar influenciado por MPSA. El último punto corresponde al W-15 (Río Coclé del Norte) donde se monitorea la condición del río después de la confluencia de los afluentes que forman el Río Coclé del Norte.

Los otros seis (6) puntos se ubican en el área de Punta Rincón, en donde cinco (5) corresponden al agua de la Poza de Sedimentación 4 (PR-PZ4), Poza de Sedimentación 5 (PR-PZ5), Poza de Sedimentación 7 (PR-PZ7), Poza de Sedimentación 8 (PR-PZ8) y Poza de Sedimentación 9 (PR-PZ9) las cuales se sitúan dentro del área de influencia de la Planta de Generación Eléctrica, Cantera del Puerto, Campamento GAP, Campamento SK, Taller Mecánico Punta Rincón y la Planta de Concreto-Puerto.

Por último, el punto de agua de mar (PR-M1) y el de sedimentos marinos corresponden a las muestras tomadas a aproximadamente 200 m desde la costa, entre Poza 5 y Poza 6 de Sitio Puerto.

Durante las inspecciones se recopilaban las evidencias fotográficas, se hizo una revisión de documentos *in situ*, se entrevistó al personal de MPSA y de las empresas contratistas involucrados en la ejecución de cada uno de los compromisos y finalmente durante la etapa de gabinete, se efectuó la revisión de la documentación solicitada para la sustentación de distintos compromisos. Los sitios visitados fueron georeferenciados utilizando el sistema WGS-84.

Cabe mencionar que la visita a los distintos frentes de trabajo, se realiza reduciendo los riesgos industriales en los diferentes frentes de trabajos a inspeccionar y optimizando el tiempo de la inspección, enfocándose estrictamente en lo necesario para evaluar los compromisos específicos del PMA, Adendas y Resolución Aprobatoria.

Para la evaluación de los compromisos y la redacción de hallazgos encontrados como no conformes se utiliza la metodología **LERN** que quiere decir; el **L**ugar donde se encuentra el hallazgo, la **E**videncia que es toda prueba para sustentar el compromiso (entrevistas, documentos, monitoreos), **R**equisito que son los criterios de evaluación o regulaciones ambientales, de salud y seguridad del ámbito nacional o de referencia internacional y la **N**aturaleza que es la definición de dónde proviene un hallazgo, de acuerdo al Manual de Procedimientos para la Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental de los Estudios de Impacto Ambiental y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental aprobado bajo la Resolución N° AG-0347-2013 del 27 de mayo de 2013, en la República de Panamá.

Además, para la elaboración del documento, la información que se consultó y recopiló, se analizó mediante los cuatro criterios que se describen a continuación:

- **Confiabledad:** Se analizó la información primaria, se verificó la fuente que realizó el levantamiento y publicación de la información.
- **Actualidad:** Con lo anterior se determinó la situación de la información, en cuanto a las fechas de levantamiento de información primaria y procesamiento de la información.
- **Homogeneidad:** Comprende la existencia de la misma información para todos los sectores, unidad (es) territorial (es) y ámbitos de los Sub-componentes.
- **Pertinencia:** Contiene información relacionada con los Sub-componentes y área del estudio.